

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-346389

(43)Date of publication of application : 14.12.1999

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38  
B43K 29/00  
G04G 1/00  
G06F 15/02  
H04M 1/00

(21)Application number : 10-167758

(71)Applicant : MOCHIZUKI SHOKUHIN KK  
UCHIYAMA AKIRA

(22)Date of filing : 01.06.1998

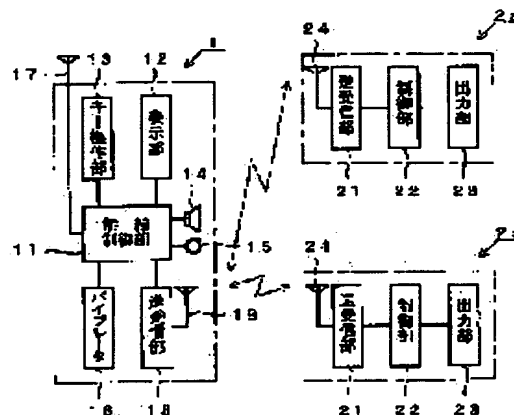
(72)Inventor : MOCHIZUKI NORIKO  
UCHIYAMA AKIRA

## (54) PORTABLE TELEPHONE SET WITH LOST ARTICLE PREVENTING FUNCTION

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a lost article preventing device whose cost performance is enhanced by adding other means with a high utility value to the lost article preventing device utilizing a radio wave that is an electric means than the functions that informs the carrying person of a fact of the lost article through an alarm tone and vibration.

**SOLUTION:** A portable telephone set possessed by the person concerned is used for a master set 1 and a device attached to personal effects is used for a slave set 2 (2a, 2b). The master set 1 is provided with a radio control section 11 that executes the communication function as the primary function of the portable telephone set, a display section 12, a key operation section 13, a speaker, a microphone, a vibrator 16 and an antenna or the like and incorporates a transmission reception section 18 and an antenna for communication with the slave set 2. The slave set 2 incorporates with a transmission reception section 21 to make communication with the master set 1, a control section 22, an output section 23 and an antenna. The output section 23 is any one of a speaker, a vibrator and a lighting lamp or more. Furthermore, the slave set 2 is a writing tool, an electronic calculator, a key holder, a clock or the like, which is used in hand or an article used while being carried by the person concerned.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-346389

(43)公開日 平成11年(1999)12月14日

(51)Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	F I	
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 T
B 4 3 K 29/00		G 0 4 G 1/00	3 1 7
G 0 4 G 1/00	3 1 7	G 0 6 F 15/02	3 4 5 G
G 0 6 F 15/02	3 4 5	H 0 4 M 1/00	N
H 0 4 M 1/00			U

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 4 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平10-167758

(22)出願日 平成10年(1998)6月1日

(71)出願人 596160908

望月食品有限会社

静岡県富士市大淵1852番地の4

(71)出願人 395023691

内山 明

静岡県静岡市稲川三丁目1番24号

(72)発明者 望月 典子

静岡県富士市大淵1852番地の4

(72)発明者 内山 明

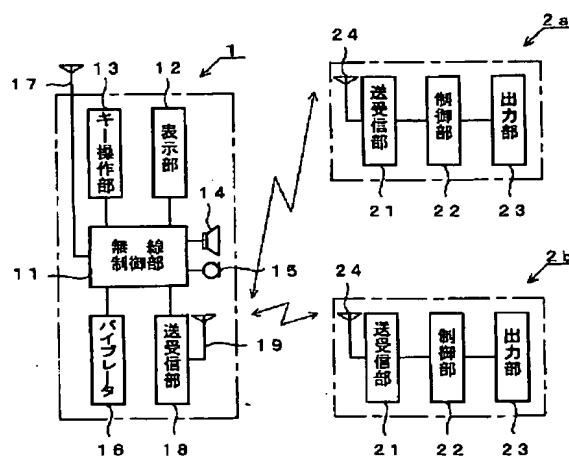
静岡県静岡市稲川三丁目1番24号

(54)【発明の名称】 忘れ物防止機能付き携帯電話機

(57)【要約】

【課題】 電気的手段である無線を利用した忘れ物防止装置に、忘れ物をしたことを本人に警報音や振動で知らせる機能以外に他の利用価値の高い手段を付加してコストパフォーマンスを向上させた、忘れ物防止装置を得る。

【解決手段】 本人が所持する携帯電話機を親機とし、所持品に係着させる装置を子機とする。該親機内には携帯電話機本来の通信機能を実施するための無線制御部、表示部、キー操作部、スピーカ、マイク、パイプレータおよびアンテナ等を有する他に、子機との間で通信を行うための送受信部とアンテナを内蔵する。子機内には親機との間で通信を行うための送受信部、制御部、出力部およびアンテナを内蔵する。該出力部はスピーカ、パイプレータ若しくは発光ランプの内どれか1つ以上とする。また、子機は筆記具、電卓、キーホルダー若しくは時計等の手に持って使用したり身に付けて使用する物品とする。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話機を親機とし、所持品に係着させる装置を子機とし、該親機内には携帯電話機本来の通信機能を実施するための無線制御部、表示部、キー操作部、スピーカ、マイク、バイブレータおよびアンテナ等を有する他に、子機との間で通信を行うための送受信部とアンテナを内蔵したことを特徴とする、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項2】 子機内には親機との間で通信を行うための送受信部、制御部、出力部およびアンテナを内蔵し、該出力部はスピーカ、バイブレータ若しくは発光ランプの内どれか1つ以上であることを特徴とする請求項1に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項3】 子機を筆記具に内蔵したことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項4】 子機を電卓に内蔵したことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項5】 子機をキーホルダーに内蔵したことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項6】 子機を時計に内蔵したことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項7】 親機と子機との間の通信を微弱無線で行い、該微弱無線の周波数を変えることにより若しくは該微弱無線の電波にIDコードを重ねさせることにより子機の特定制が行えることを特徴とした請求項1から請求項6に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

【請求項8】 親機と子機との間の通信の結合が切れた場合に、予め決められた警報音若しくは振動のパターンにより前記通信の結合の切れた子機の特定制が行えることを特徴とした請求項1から請求項7に記載の、忘れ物防止機能付き携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、忘れ物をしたことを本人に警報音や振動で知らせる忘れ物防止装置において、携帯電話機の着信音や着信振動を発生させるためのスピーカやバイブレータを利用した、忘れ物防止機能付き携帯電話機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、忘れ物防止装置として機構的手段である紐を利用したものや、電気的手段である無線を利用したもの等がある。前者は、紐の一端をスイッチに係着させた警報発生装置を本人が所持し、該紐の他の一端を所持品に係着させ、両者がある程度離れると警報発生装置より紐が抜けてスイッチが作動し、該警報発生装置より発生する警報音で忘れ物を防止しようとするも

のである。また、後者は微弱無線の電波で結合する送信機と受信機を本人と所持品とに携行させ、両者がある程度離れると電波の結合が切れ、どちらか一方の装置より発生する警報音で忘れ物を防止しようとするものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の装置において機構的手段である紐を利用したものは、製品価格は安価であるという特徴はあるものの、本人と所持品とを紐で結ぶため自由な動きが束縛されて煩わしいという欠点があった。また、電気的手段である無線を利用したものは、前者の欠点を解決してはいるものの専用の送信機と受信機を携行しなければならず高価であるという欠点があった。また、両者とも本人と所持品がある程度離れた時に警報音を発生させるという機能がなく、他の用途に利用できず付加価値が無いという欠点もあった。

【0004】本発明は、以上のような問題点を鑑み成されたものであり、電気的手段である無線を利用した忘れ物防止装置に、忘れ物をしたことを本人に警報音や振動で知らせる機能以外に他の利用価値の高い手段を付加してコストパフォーマンスを向上させた、忘れ物防止装置を得ることを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機では、今や4人ないし3人に1人が所有していると言われる携帯電話機（PHSを含む）の着信音や着信振動を発生させるスピーカやバイブレータを利用することを前提とした。

【0006】本人が所持する携帯電話機を親機とし、所持品に係着させる装置を子機とする。該親機内には携帯電話機本来の通信機能を実施するための無線制御部、表示部、キー操作部、スピーカ、マイク、バイブレータおよびアンテナ等を有する他に、子機との間で通信を行うための送受信部とアンテナを内蔵する。

【0007】子機内には親機との間で通信を行うための送受信部、制御部、出力部およびアンテナを内蔵する。該出力部はスピーカ、バイブレータ若しくは発光ランプの内どれか1つ以上とする。また、子機は筆記具、電卓、キーホルダー若しくは時計等の手に持って使用したり身に付けて使用する物品とする。

## 【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図を用いて説明する。図1は本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機のシステム構成の一実施例を示すブロック図である。

【0009】同図より、親機1内には携帯電話機本来の通話機能を実施するための無線制御部11、表示部12、キー操作部13、スピーカ14、マイク15、バイブレータ16およびアンテナ17等を有する他に、子機2との間で通信を行うための送受信部18とアンテナ1

9を内蔵する。該アンテナ19は子機2との間で微弱無線による通信を行うためのものであり、携帯電話機用のアンテナ17とは別に親機1内に内蔵する。また、親機1の無線制御部11、表示部12およびキー操作部13は、忘れ物防止機能を働かせるためのモード設定を行ったり、子機2からの情報の表示や子機2へのモード設定を行うためにも使用する。

【0010】子機2内には親機1との間で通信を行うための送受信部21、制御部22、出力部23およびアンテナ24を内蔵する。該アンテナ24は親機1との間で微弱無線による通信を行うためのものである。制御部22は前記の通信および後述の出力部23の制御を行うためのものである。出力部23は、忘れ物をしたことを本人に知らせたり、または携帯電話機の着信を知らせるためのスピーカ、バイブレータ若しくは発光ランプの内どれか1つ以上とする。なお、親機1内の送受信部18および子機2内の送受信部21は、機能を限定し送受信を行う必要が無い場合にはそれぞれ送信部と受信部若しくは受信部と送信部としても構わない。

【0011】また、子機2は上述のように忘れ物をしたことを本人に知らせたり、または携帯電話機の着信を知らせるための装置であり、日常的に手に持って使用したり身に付けて使用する物品とする。例えばボールペン等の筆記具、電卓、キーホルダー若しくは時計等であるが、同様の目的のものであればどのような物品であっても構わない。

【0012】

【実施例】本発明の実施例を図を用いて説明する。図1は本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機のシステム構成の一実施例を示すブロック図であり、本人が所持する携帯電話機である親機1に対し、所持品に係着させる装置である子機2a、2bを2台使用した状態を示している。

【0013】まず、親機1のキー操作部13より忘れ物防止機能を働かせるためのモード設定や子機2a、2bへのモード設定を行う。該モード設定の状態は表示部12に表示された選択画面若しくは設定画面により対話方式で行うが、画面内容や方式内容はいかなるものであっても構わない。

【0014】次に、子機2a、2bのスイッチ（図示せず）をONにすると親機1の送受信部18と子機2a、2bの送受信部21はそれぞれのアンテナ19、24を経由して微弱無線により通信を開始する。なお、該通信において1台の親機1に対して子機2a、2bが2台接続されているが、子機2a、2bを特定する手段として予め用意した複数の周波数の中から子機2毎に周波数を割り当てる方法や、微弱無線の電波に子機2のIDコードを重ねする方法等があるが、限定するものではなくいかなる方法を採用しても構わない。また、親機1の制御可能な子機2の数も限定するものではない。

【0015】親機1と子機2とはある程度例えば3m～5m離れると両者の通信による電波の結合が切れるように電界強度を設定しておく。ここで、親機1である携帯電話機を本人が所持し、子機2として例えば筆記具型の子機2aをカバンに収納し、キーホルダー型の子機2bを車のキーを取付けたキーホルダーとする。この時、キーを付けたまま車から離れようとするれば、本人が所持している親機1とキーホルダー型の子機2bの電波による結合が切れて警報を発生する。また、カバンを車内に置き忘れて車から離れようとするれば、本人が所持している親機1と筆記具型の子機2aの電波による結合が切れて警報を発生する。更にはキーおよびカバンは所持したものの、携帯電話機を車内に置き忘れて車から離れようとするれば、本人が所持している筆記具型の子機2aおよびキーホルダー型の子機2bと親機1の電波による結合が切れて警報を発生する。該警報はモード設定時に下記より選択できる。すなわち

1) スピーカによる警報音

2) バイブレータによる振動

3) スピーカによる警報音とバイブレータによる振動の両方である。

また、警報を発生する装置としてモード設定時に下記より選択できる。すなわち

1) 親機のみ

2) 子機のみ

3) 親機と子機の両方

である。

【0016】図2は本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機の警報パターンの一実施例である。同図においてAは携帯電話機の着信音または着信振動のパターンである。また、筆記具型の子機2aを子機No. 1としキーホルダー型の子機2bを子機No. 2とするれば、Bは筆記具型の子機2aが作動した場合の警報パターンであり、Cはキーホルダー型の子機2bが作動した場合の警報パターンであり、Dは筆記具型の子機2aとキーホルダー型の子機2bが同時に作動した場合の警報パターンである。このように警報を着信音または着信振動のパターンと異ならせ子機No. と合わせた警報パターンにすれば、どの子機2a、2bからの警報かすなわち何を置き忘れたかの区別が付き便利であるが、パターンはこれに限定せずどのようなパターンを使用しても構わない。

【0017】また、携帯電話機の着信時において、子機2a、2bのスピーカ、バイブレータ若しくは発光ランプの内どれか1つ以上を駆動させるような設定モードにすれば、子機2a、2bにより着信を知ることができる。例えば会議中において筆記具型の子機2aを筆記具として使用していた場合、筆記具に内蔵したバイブレータが振動すれば携帯電話機に着信があったことが直ちにわかることになる。

【0018】

【発明の効果】以上述べたように、本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機を使用すれば下記のような効果を奏することができる。

①子機を筆記具、電卓、キーホルダー若しくは時計等の手で持って使用したり身に付けて使用する物品に組み込み、該物品を単独で使用することも忘れ物防止装置の子機として使用することもできるようにしたので、携帯電話機である親機の使用と相俟って従来の忘れ物防止装置に比べてコストパフォーマンスを格段に向上させることができる。

②子機を筆記具、電卓、キーホルダー若しくは時計等の手で持って使用したり身に付けて使用する物品に組み込み、携帯電話機の着信時に該物品より着信音、着信振動若しくは着信光が出るようにしたので、着信を確実に知ることができる。

③複数の子機を特定できるようにしたので、実用性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機のシス\*

10

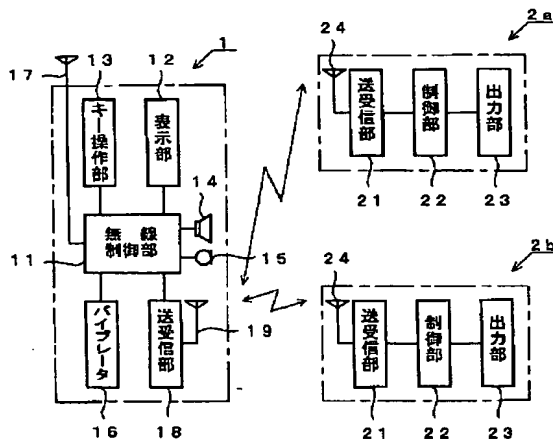
\* テム構成の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の忘れ物防止機能付き携帯電話機の警報パターンの一実施例である。

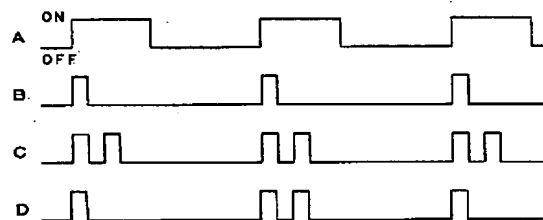
【符号の説明】

- 1 親機
- 2 子機
- 11 無線制御部
- 12 表示部
- 13 キー操作部
- 14 スピーカ
- 15 マイク
- 16 バイブレータ
- 17 アンテナ
- 18 送受信部
- 19 アンテナ
- 21 送受信部
- 22 制御部
- 23 出力部
- 24 アンテナ

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H04M 1/00

識別記号

F I

B 4 3 K 29/00

Z

BEST AVAILABLE COPY